

METASYS® システム拡張アーキテクチャー
システム機能項目一覧

	機能項目	標準	オプション
表示機能	系統リスト表示	●	
	系統グラフィック表示		●
	未確認警報/警報履歴(イベント)一覧表示	●	
	管理点種別一覧表示	●	
	警報点一覧表示	●	
	状態変化記録一覧表示		●
	操作記録(監査記録)一覧表示	●	
	管理点情報一覧表示	●	
	画面分割表示	●	
	画面拡大/縮小表示	●	
	トレンドデータ/グラフ表示	●	
	棒グラフ表示	●	
	アラームメッセージ(ガイダンス)表示	●	
	オペレーションガイド(HELP)表示	●	
監視機能	カレンダー表示	●	
	スクリーンセーバー	●	
	英語表示	●	
	警報発生/復帰監視	●	
	状態変化監視	●	
	アナログ上下限警報監視	●	
	アナログ偏差警報監視	●	
	積算値上限警報監視	●	
	発停エラー/反指令監視	●	
	運転時間/動作回数/警報回数積算監視	●	
操作機能	火災監視	●	
	停/復電監視	●	
	電力デマンド監視		●
	システム(監査)監視	●	
	個別発停/設定操作	●	
	グループ発停/設定操作	●	
	積算値再設定操作	●	
	ポイントロック/アンロック操作	●	
	各種一覧表示操作	●	
	パラメータ設定変更操作	●	
	年/月/日/時刻変更操作	●	
	パスワード登録変更操作	●	
	アラームメッセージ(ガイダンス)登録変更操作	●	
	オペレータ注釈追加機能	●	

	機能項目	標準	オプション
制御機能	スケジュール発停制御	●	
	スケジュール遠隔設定制御	●	
	ソフトインターロック制御		●
	火災一斉停止制御		●
	停電処理制御		●
	復電処理制御		●
	電力デマンド制御		●
	力率改善制御		●
	自家発負荷配分制御		●
	DDC制御		●
	最適起動/停止制御		●
	節電運転制御		●
	外気冷房制御		●
記録/ データ保存機能	各種一覧記録	●	
	各種操作(監査)記録	●	
	システム(監査)記録	●	
	管理点情報記録	●	
	警報履歴(イベント)一覧記録	●	
	トレンドデータ/グラフ記録	●	
BMS機能	ポイントヒストリ記録	●	
	長期データ収集機能		●
	データロガー(日/月/年報)機能		●
	料金計算機能		●
	グループスケジュール機能		●
コミュニケーション 機能	汎用ソフトの活用機能	●	
	ワープロ(自由文書作成機能)	●	
	Webコミュニケーション機能	●	
	警報メール機能		●
	ネットワーク管理クライアント機能		●
その他	時刻同期機能		●
	既設BA システム通信機能		●
	BACnet通信機能		●
	オンラインでの管理点情報変更/修正機能	●	
	オンラインでのグラフィック画面変更/修正機能	●	
	マルチクライアント	●	
	リモート管理/ビル群管理機能		●

⚠ 安全にご使用頂くために

- ご利用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- 安全のために本製品の取り付け・結線は電気工事、計装工事などの専門の技術を持つ方が行ってください。
- この製品は、人命に関わるような状況下で使用される機器、あるいはシステムに用いられることを目的として設計・製造されたものではありません。
- 本機器の故障や異常がシステムの重大な事故を引き起こす場合、事故防止のために外部に適切な保護回路を設置してください。
- 当社サービスマン、もしくは認定された人以外、機器内部に触れないでください。

- 商標等について
- LONWORKS® は、米国 Echelon 社の米国またはその他の諸国での登録商標です。
 - Ethernet は XEROX 社の登録商標です。
 - その他本ドキュメントに記載の社名および商品名は、各社の商標または登録商標として使用されている場合があります。
- 本ドキュメントの記載内容は、改良などのため予告なく変更される場合がありますので予めご了承ください。

ジョンソンコントロールズ株式会社

<http://www.johnsoncontrols.co.jp/>

本 社 (03)5738-6100 〒151-0073 東京都渋谷区笹塚1-50-1 笹塚NAビル	広 島 支 店 (082)249-9401 〒730-0037 広島市中区中町7-22 住友生命平和大通りビル
北 海 道 支 店 (011)271-5911 〒060-0002 札幌市中央区北2条西1-1 マルイト札幌ビル	九 州 支 店 (092)291-4767 〒812-0039 福岡市博多区冷泉町4-20 島津博多ビル
東 北 支 店 (022)296-3411 〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡4-6-1 東武仙台第1ビル	神 戸 事 業 所 (078)991-6881 〒651-2241 神戸市西区室谷2-2-4 神戸ハイテクパーク内
北 関 東 支 店 (048)640-1791 〒330-0801 さいたま市大宮区土手町1-2 JA共済埼玉ビル	西日本センター (077)587-9201 〒520-2362 野洲市三宅686-1
東 関 東 支 店 (043)204-6801 〒260-0027 千葉市中央区新田町1-1 千葉新田町第一生命ビル	サビスコンピュータ (0120)506-255
横 浜 支 店 (045)212-2776 〒231-0005 横浜市中区本町3-30-7 横浜平和ビル	
名古屋支店 (052)533-3111 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-24-30 名古屋三井ビルディング本館	営 業 所 帯広、青森、北東北、秋田、山形、郡山、新潟、宇都宮、水戸、つくば、長野、高崎、甲府、北陸、富山、
大 阪 支 店 (06)4560-7000 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-11-7 信濃橋三井ビルディング	多摩、静岡、浜松、豊田、京滋、泉南、神戸、四国、松山、岡山、山陰、山口、鹿児島、熊本、長崎、沖縄

ジョンソンコントロールズ株式会社

METASYS®

施設管理の可能性はどこまでも広がる。



限りなく成長し続ける ビル管理システムがここにある。

いま施設管理に求められるニーズに、未来の課題に、

どこまでも自由なキャパシティで応える中央監視システムです。

蓄積されたデータを、それぞれの基幹システムで思い通りに管理・分析でき、

活用する時間と場所も選ばない。さらに、現在の施設環境と円滑に連携しながら、

将来にわたって限りなく拡張し続ける...

地球環境と快適なビジネス環境を共に見つめながら、

施設管理は「METASYS®」でもっと自在に、オープンに生まれ変わります。

MoreFlexibility より柔軟に

さまざまな規格と連携できる「柔軟性」

WEBで、あるいはモバイルツールによって、管理する場所を選ばない自由さ。さらに、既存の各種システムや制御機器と連携できるオープンなコミュニケーション機能が、いかなる施設環境や条件にも効果を発揮します。

MoreSustainability より持続性のある

省エネ効果の実現による「持続性」

効率的なエネルギー管理がCO₂の削減に直結するのは当然のこと。空調・電気・防犯・防災の全てのシステムを統合して制御する中央監視機能が、省エネルギーを通して持続可能な社会に貢献します。

MoreProductivity より生産的な

快適な環境がもたらす「生産性」

施設管理の基本は、そこで業務・生活をされる人達への快適環境を提供すること。多種多様な設備や機器を最適にコントロールしながら、これらの最適な性能を引き出し、ビジネスの生産性を高めさせるための空間を創造します。

施設内のさまざまな
システム・機器と緻密に
連携しながら、管理・
運用・解析・改善をサポートし、
施設のパフォーマンスを
さらに高め続けます。

施設内のさまざまなサブシステムや
制御機器、さらにお客様の
基幹情報システムとの
シームレスな統合が可能。
きめ細かい管理を実現すると共に、
ROCや各種アプリケーションが
管理・解析の水準を強力に高めます。

METASYS®

ITシステムとの連携

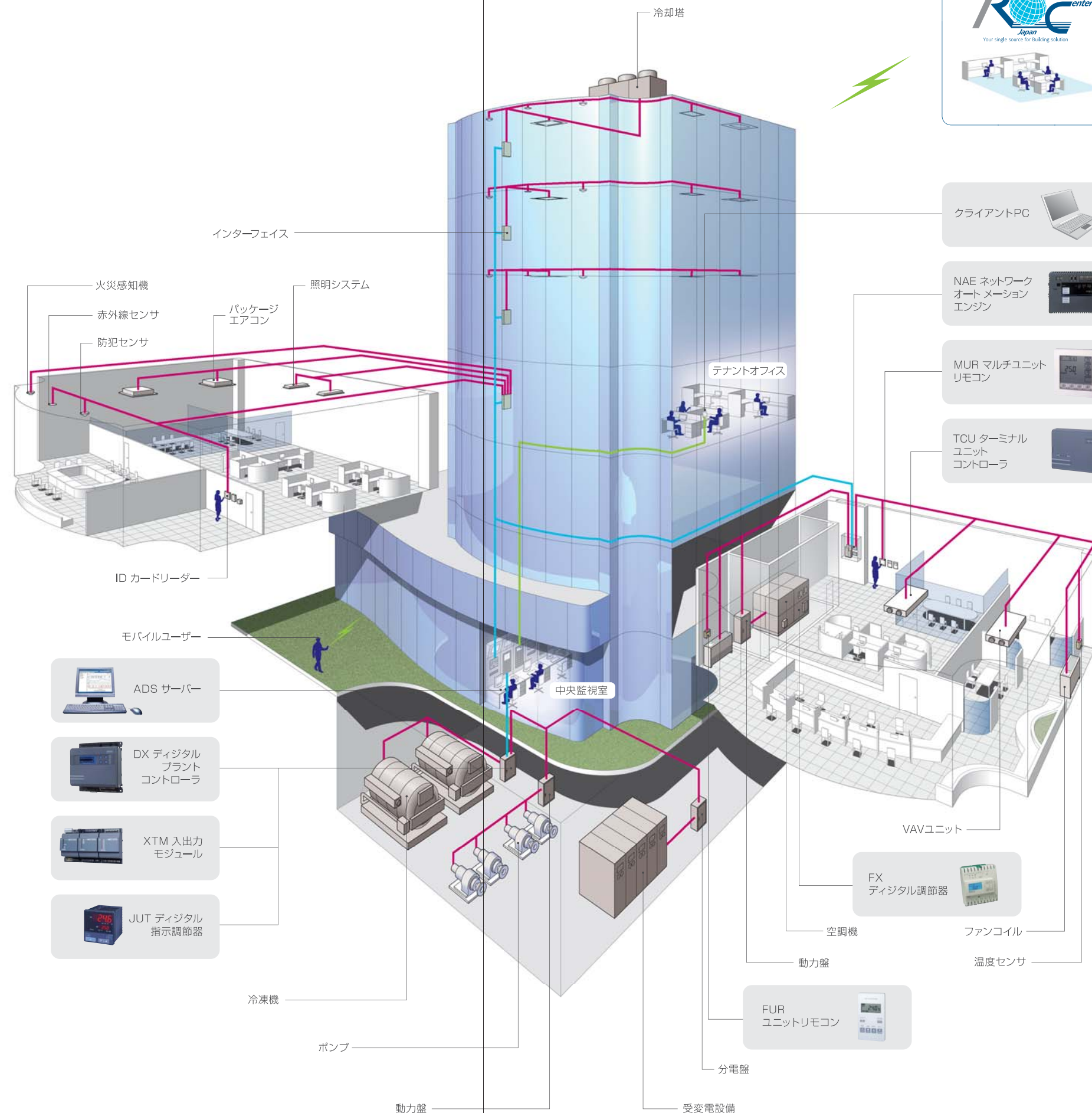
IPをベースにしたIT標準コンポーネントの採用により、企業の情報システムとの統合や、インターネットなどの各種ネットワーク環境を利用経由したオペレーションをサポートします。

ビルシステムの統合

世界標準のオープンプロトコルであるBACnetや各種インターフェイスにより、「空調」「照明」「防犯」「防災」などのビルシステムを統合します。

フィールド制御

VAVやファンコイルユニット専用コントローラをはじめ、LONWORKS®などの制御用オープンプロトコルで様々な機器を統合。各種設備を最適にコントロールします。



Webベースによる管理で、 遠隔監視や大規模な拡張にも対応。

Web機能を標準搭載しており、導入もスムーズに遠隔監視が可能になります。また、施設内の環境管理項目の大規模な拡張にも柔軟に対応できるため、将来の施設計画を視野に入れながらシステム構築が図れます。

シンプルで使いやすい ユーザーインターフェイス。

シンプルで理解しやすく使いやすいユーザーインターフェイスを実現。直感的な画面操作で、施設の管理状況を的確に把握できます。

さまざまなサブシステムや 制御機器との統合が可能。

オープンプロトコルに対応しているため、さまざまなサブシステムや制御機器を統合して各情報を一元化。そのため、お客様の既存資産を無駄にすることなく活用できます。

管理設備のデータベースを 基幹システムと連携し活用。

BAS(ビルオートメーションシステム)ネットワークとお客様の基幹システムを連携させ、各種管理データをシームレスに活用。それぞれに必要な情報のみを簡単に抽出できます。

時と場所を選ばずアクセス可能で、 ポータブルな「BAシステム」。

「ハンドヘルドデバイス(携帯情報端末)」を用いて、いつでもどこでも自在に管理状況を確認できるポータブルなBAシステムです。

設備管理の効率化を実現する 高度な管理・分析サービス。

施設を24時間365日遠隔監視する当社「ROC(リモート・オペレーション・センター)」との連携により、ハイレベルな施設管理サービスが利用可能になり、技術サポートや設備の機能を最大限に発揮させます。効果的なアウトソーシングで、お客様がコアビジネスに集中できる環境を整えます。

環境保全やエネルギー解析を 支援する豊富なアプリケーション群。

設備のエネルギー管理や施設安全管理、エネルギー使用量解析など幅広い業務をサポートする各種アプリケーションをご用意。効率のよい施設運用を促し、省エネの促進やテナントの快適性向上のためのカスタムソリューションを提供します。

システム機能概要

設備の運用状況を目的に応じた形式で表示。様々な視点からデータにアプローチできます。

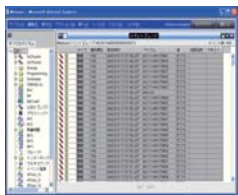
蓄積されたデータを様々な表示形式やグラフで表現。運用状況の解析やスケジュール管理など、目的に応じた多角的な視点でデータを活用できます。

METASYS® ユーザーインターフェイス



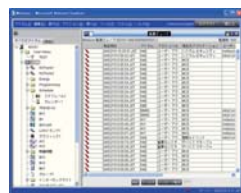
運用状況をひと目で把握できる わかりやすいグラフィック表示

施設の運用状況や管理設備の稼働状態を、ひと目で理解できるグラフィックで表示。運転や警報などの状態もシンボルの色や点滅で表します。グラフィック上で設備の開始・停止や温度設定などの操作も可能です。



警報履歴などシステムイベントを 時系列に記録し、一覧形式で表示

警報の発生、復帰などのシステムイベントを時系列に記録し、一覧形式で表示できます。未確認警報の確認操作や警報の削除なども可能です。また、個別の警報にテキストメッセージも追加できます。



システムを操作したユーザー別に 日時・目的を記録してリスト化

システム上で、「誰が」「いつ」「何を」行ったかを監査履歴として記録し、リスト形式で表示できます。



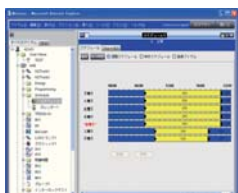
操作画面を分割して同時表示し、 あらゆるデータを一度に比較

操作画面を2～4分割まで同時に表示可能。データを相互に比較することで、管理状況を別の角度から分析できます。



指定周期ごとのトレンドデータを 比較しやすいグラフで表示

登録された管理設備の運転・停止状態や、測定値・積算値などのトレンドデータを、一定周期ごとに収集し比較しやすいグラフ形式で表示。最大32点までリスト形式での抽出が可能です。



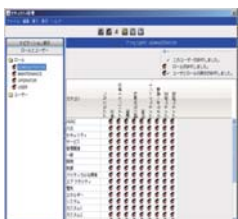
設定された各管理設備の稼働 スケジュールを指定通りに実行

登録された管理設備にあらかじめスケジュール設定すると、運転・停止などの操作を日程通りに行ないます。曜日ごとの「週間スケジュール」と、特定の日時や参照カレンダーを指定する「例外スケジュール」の2タイプから選べます。



年間カレンダーで設定した例外日を 参照し、各管理設備を自動操作

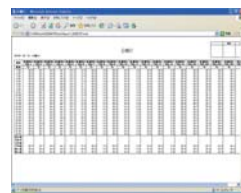
年間カレンダーに休日などの「例外日」を設定すると、カレンダーを参照して操作を行う「例外スケジュール」の作成も可能です。



役割を振り分けながら、アクセスや 操作の権限を詳細に設定

ユーザーごとに振り分けた役割設定に沿って、きめ細かなアクセス権限や操作権限を設け情報管理ができます。

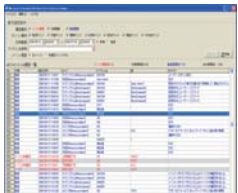
BMSアプリケーション



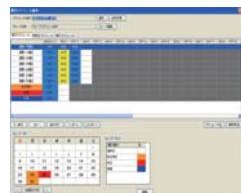
データロガー

管理設備のデータを帳票化して、 レポートを作成

収集した計測値や積算値などのデータを帳票化し、日報や月報、年報を作成。また、帳票データはCSV形式やHTML形式のファイルで保存できます。



ヒストリービューア



グループスケジュール

管理設備の個別スケジュール 情報をグループ化して一括操作

入力されたスケジュール情報を参照し、一覧形式で表示可能。個別スケジュールもグループ化し一括操作できます。さらに、個別に設定された「週間スケジュール」と「例外スケジュール」を合成し、最大7日後までの「実行スケジュール」も作成可能です。



EneWorks

管理設備の各種データを用いて、 施設のエネルギー管理・解析を支援

収集したデータを活用して、さまざまなグラフが作成可能。目的に応じたグラフを活用することで、施設のエネルギー管理やエネルギー解析を支援します。

METASYS® ファミリー

● METASYS® システム拡張アーキテクチャー

最大管理点数10万点までのスケーラブルなWebベースの中央監視システム。

既存のビルネットワークを使った複数の制御システムとの通信が可能で、各制御システムの情報を企業の業務システムとシームレスに統合できます。

● マイクロステーション

最大管理点数1,000点までの中小規模施設に最適な管理環境を提供する中央監視システム。

壁掛け、デスクトップの2種類のタイプを選択でき、施設の運用管理形態に即した最適な操作環境を構築できます。

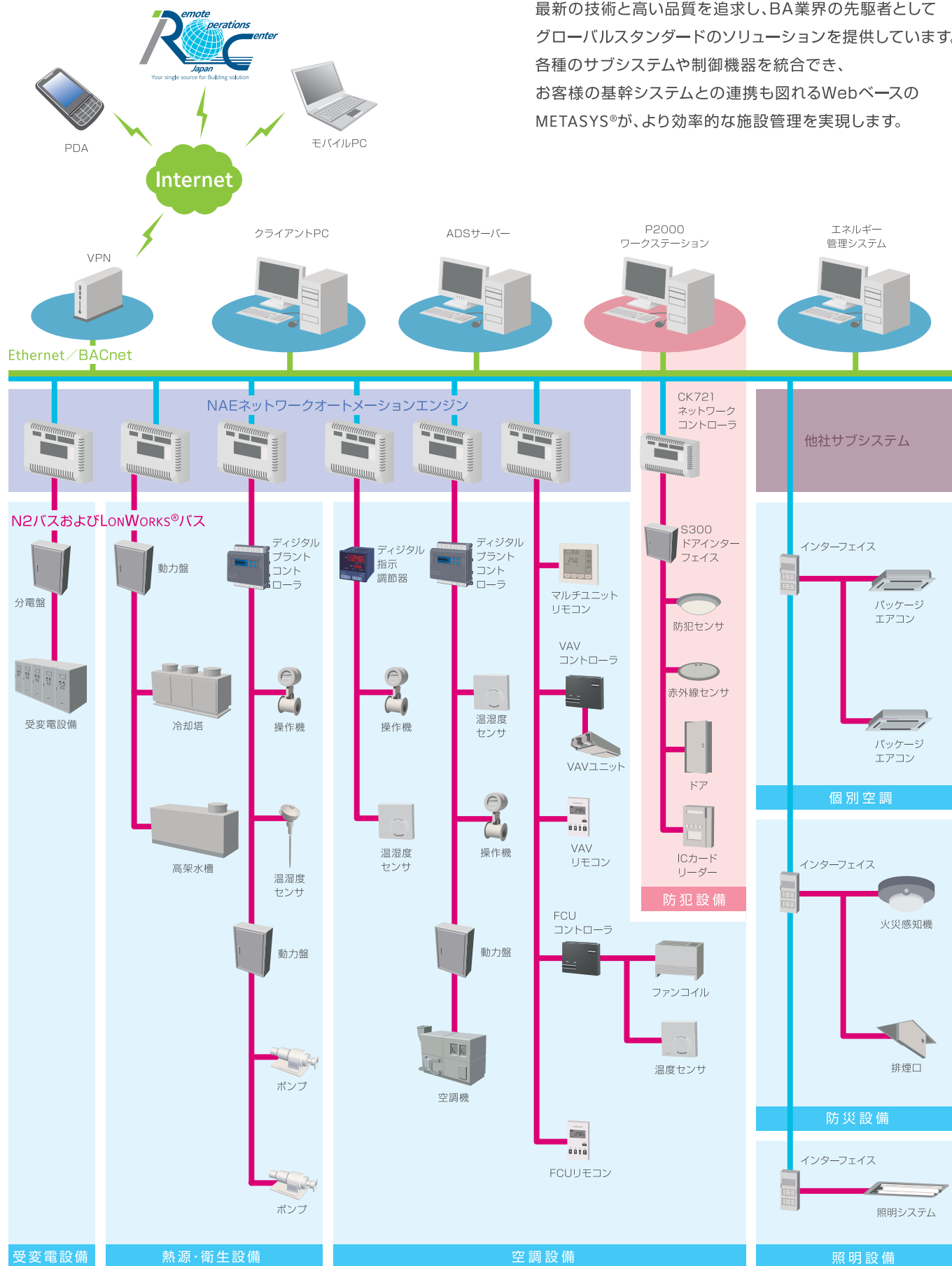
● インテリジェントターミナル

最大管理点数420点までの小規模施設に最適な、シンプル＆コンパクトな中央監視システム。

場所を選ばず誰でも簡単に操作でき、スムーズかつ効率的なコントロールを実現します。

システム構成例

ジョンソンコントロールズは、製品やサービスに対して最新の技術と高い品質を追求し、BA業界の先駆者としてグローバルスタンダードのソリューションを提供しています。各種のサブシステムや制御機器を統合でき、お客様の基幹システムとの連携も図れるWebベースのMETASYS®が、より効率的な施設管理を実現します。



システムコンポーネント

NAE ネットワーク オートメーション エンジン



METASYS®ビル管理システムの中核となるコンポーネント。従来のBASコントローラの制御機能に加え、ITシステムとの親和性を強化、Webベースのユーザーインターフェイスを提供する次世代のエンジンです。

NIE ネットワーク インテグレーション エンジン



既存のN1ベースのMETASYS®を最新のWebベースのMETASYS®へと統合するためのインテグレータです。既存の資産を活用し、次世代のBASシステムへのスムーズな移行をサポートします。

ADS/ADX アプリケーション データサーバー



METASYS®システムで収集した大量のデータを長期間保存するための、データサーバーの機能と、ネットワークに接続された複数のエンジンを統合管理するためのサイトディレクタとしての役割を担います。

DX9000 デジタルプラントコントローラ



熱源システム制御や空調機制御を実現する分散形デジタル調節器。快適環境と省エネルギーを両立する豊富なアプリケーションがあります。

TCU ターミナルユニットコントローラ



FCU、およびVAVユニット制御用分散形デジタル調節器。小型形状、ユニット直付けタイプです。

FX07/FX15 デジタル調節器



表示器付小型分散形デジタル調節器。豊富な空調機標準アプリケーションにより、空調システムを容易に制御管理できます。

XTM/XTx 入出力モジュール



空調・衛生・電気設備等の入出力を最適構成で直接インターフェイスできるモジュール。

MUR マルチユニットリモコン



最大4台の空調ユニットを集中管理する集中表示操作器。空調ユニットの運転・停止操作、温湿度設定、延長運転設定、最終退室時一斉運転停止操作機能を提供する空調エリア居住者向けユーザーターミナルです。

FUR/VUR FCU/VAV ユニットリモコン



FCU、VAVユニット用リモコン。ユニット運転停止、温度設定、風量設定、オフタイマ設定機能を提供する空調エリア居住者向けユーザーターミナルです。

JUT デジタル指示調節器



見やすい大きなデジタル表示、少ないキー操作での運転環境を提供する空調システム用シングルループ調節器です。